

かえりを有する輪状つまみ杯蓋小考

－岡山県備前市佐山新池1号窯跡出土例を中心に－

亀田 修一 ・ 横山 聖

－ 論 文 要 旨 －

佐山新池1号窯跡は岡山県備前市佐山に所在する須恵器窯跡である。この窯跡が属する邑久窯跡群は、6世紀中葉から11世紀までの約140基の窯跡の存在が確認されている中国・四国地方最大の須恵器窯跡群である。しかしこれまで6～8世紀初め頃と9世紀の窯跡が合計10基弱しか発掘調査されておらず、その全貌はほとんどわかっていなかった。そこで邑久窯跡群の実態把握と備前焼窯跡群との空白時期の窯跡・遺物の様子を知ることを目的に科学研究費による発掘調査を始めた。

そして、8世紀後半を中心とする時期の半地下式登窯を1基検出し、いろいろな器種の須恵器などを確認した。そのなかにかえりを有する輪状つまみ杯蓋があった。このような「輪状つまみ+かえり」という特徴は基本的に日本列島の須恵器生産においては特異であり、まず岡山県内の類例の検討、そして同様のものが生産されている出雲と上野の資料との比較検討を行った。

その結果、当時の日本列島の須恵器生産の中心的位置を占めていた陶邑窯からの影響とは考えられず、また3地域のかえりを有する輪状つまみ杯蓋はそれぞれつまみ・天井部・かえりの形が異なっており、それぞれが独自に朝鮮半島・新羅からの影響を受けてこのような「かえりを有する輪状つまみ杯蓋」を生産していた可能性を推測した。

このような考えはさらなる検討が必要であるが、もしこの考えが成立するならば、7, 8世紀の日本列島の地方と朝鮮半島の間を関係を考える上で大きな意味を持つものと考えている。

1. はじめに

岡山理科大学生物地球学部考古学研究室では2010年8月より2012年3月まで4回に分けて、岡山県備前市佐山地区において佐山新池1号窯跡を発掘調査した。日本学術振興会科学研究費補助金(基盤研究(A))「西日本における古代窯業生産の研究-邑久窯跡群を中心に-」(代表:亀田修一)(課題番号:22242026)による発掘調査である(亀田ほか2011・2012)。

この佐山新池1号窯跡が属する邑久窯跡群は、6世紀中葉から11世紀までの約140基の窯跡の存在が確認されている中国・四国地方最大の須恵器窯跡群である。これまで6~8世紀初め頃と9世紀の窯跡が合計10基弱しか発掘調査されておらず、その全貌はほとんどわかっていなかった。

そこで邑久窯跡群の実態把握と備前焼窯跡群との空白時期の窯跡・遺物の様子を知ることを目的にこの科学研究費による発掘調査を始めた。

その最初の窯跡が佐山新池1号窯跡である。小稿はこの窯跡の発掘調査によって得られたいろいろなデータの中で興味深いものの一つとして「かえりを有する輪状つまみ杯蓋」について検討しようとするものである。

輪状つまみ杯蓋に関しては、一般的に銅鏡などの金属容器の模倣と考えられている(西1982など)が、この形態の銅鏡の蓋は、基本的に口縁部内面にかえりはない。宝珠形つまみを有する蓋ではかえり状を呈するものはあるが、形態が異なり、小稿で扱う形態のものには基本的にかえりはなく、口縁部を折り曲げたものが一般的である(毛利光2005)。

つまりこのかえりを有する輪状つまみ杯蓋に関しては、単純に金属器模倣なのかどうかという問題があるのである。そこで小稿では佐山新池1号窯跡で出土したかえりを有する輪状つまみ杯蓋の整理を行うとともに、関連資料をあわせ検討し、この形態の須恵器出現の背景を検討するとともに、佐山新池窯跡群の特徴の一部を明らかにしようというものである。

2. 佐山新池1号窯跡のかえりを有する輪状つまみ杯蓋

(1) 佐山新池1号窯跡

佐山新池1号窯跡は、岡山県の南東部、備前市と瀬戸内市の境界に位置する四辻山(260.6m)、龍王山(222.7m)の北側斜面、標高51~54mに位置する。所在地は備前市佐山4971・4966-1・4966-2である。

2010年8月、2011年3月・8月、2012年3月の4回に分けて発掘調査を行った。その結果、8世紀後半を中心

とする時期の半地下式登窯を1基検出することができた。この発掘調査の成果からこの窯跡以外にも窯跡が存在する可能性が推測され、今回確認した窯跡を佐山新池1号窯跡と呼んでいる。

1号窯跡は1度の大きな改修が確認されている。東西方向を主軸とし、長さ4m以上、I次窯の幅2.6m、II次窯の幅1.4~2m、高さ約1.4m、床面の傾斜角度約18度である。焼成室の床面は改修を含めて3枚あり、焚き口部は少なくとも1回修理されていることが確認された。灰原は谷部にあり、雨水などによって流れたことを含めて、下(北)方の新池の岸辺まで伸びていることが確認された。ここまで灰原とするならば、東西10m以上、南北約50mあることになる。

遺物は、蓋杯、皿、高杯、平瓶、こね鉢、大型鉢、多孔甌、直口壺、長頸壺、一般的な壺、甕類などが出土した。遺物の量は、おおよそであるが、窯壁を含めてパンケース100箱ほどある。興味深い資料としては「大」へラ書き甕口縁部片(図4-1)、多孔甌(図3-40)、そして1点ではあるが、無文当て具を使用したと考えられる甕片(図4-12)などがある。時期は8世紀中葉から後半頃のものも多く、窯の操業時期もその頃と推測される。

そして、窯本体を確認した第3トレンチの地表面から1m弱の深さのところやそこから下方約3mの第2トレンチの地表面から約50cmの深さのところなどで平安時代末~鎌倉時代の土師器などが出土しており、この頃窯が土石流などによって大きく埋没した可能性が推測された。

また、1号窯跡から北(下方)にやや離れたところに設定した第6トレンチなどにおいて瓦塔または小型陶棺の破片と推測されるもの、一枚作りの可能性がある平瓦片(図4-2)が出土している。陶棺であれば8世紀前半にさかのぼる可能性があり、瓦塔であるならば8世紀

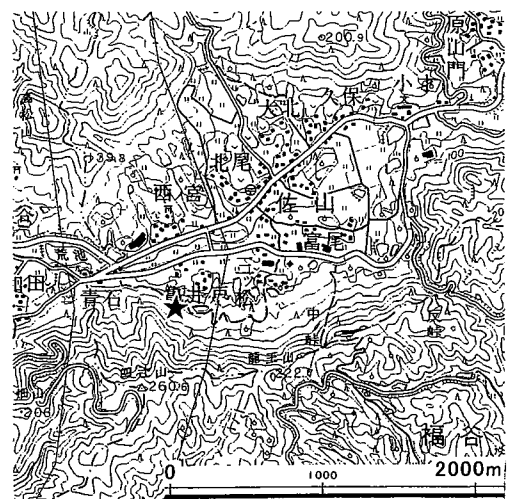


図1 佐山新池窯跡群位置図(1/50,000)

(国土地理院発行5万分の1地形図「和氣」一部改変)

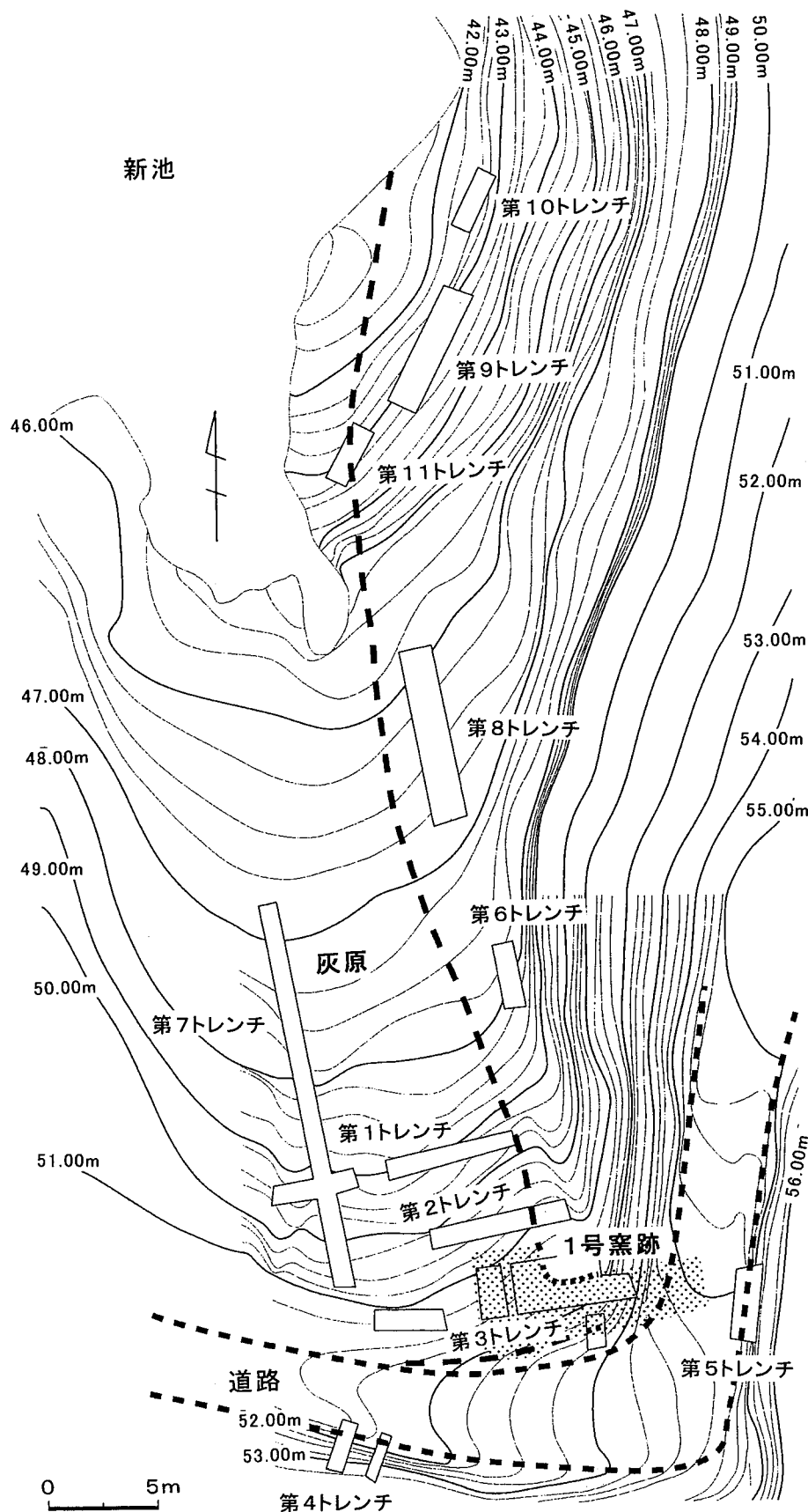


図2 佐山新池窯跡群トレンチ位置図 (1/300)

後半でも問題はないと思われる。平瓦はどの時期に属するのかよくわからない。

一方、1号窯跡の窯体内、およびその周辺の灰原では前述のように8世紀後半を中心とした時期の遺物が出土しているが、これらがすべて1号窯跡で生産されたのか、それともほかの窯から流入してきたのかよくわからない。

少なくとも1号窯跡の焚き口部周辺では、1号窯跡で生産され、廃棄されたと考えられる遺物（基本的に8世紀後半頃）が出土する灰原層の上層に、比較的まとまって遺物が含まれる層がある。このような状況から1号窯跡の斜面上部、南側に少なくとももう1基、窯跡が存在する可能性は推測される。

この1号窯跡の供給先であるが、「大」ヘラ書き甕口縁部片、輪状つまみ杯蓋、稜椀（図3-8、1点のみ）、大型の平瓶、大型鉢（把手付盤）などがあることから官衙関連の場所が含まれていることは十分推測される。

また、多孔甕や無文当て具を使用した甕片などの存在は、当時の日本列島の須恵器生産の中核を占めていた陶邑窯とは異なる工人の技術系譜を推測させ、この点についても検討しなければならないと考えている。

(2) 佐山新池1号窯跡のかえりを有する輪状つまみ杯蓋

上記のようにこの1号窯跡では輪状つまみ杯蓋や1点ではあるが稜椀が出土しており、金属器を模倣した高級品を意識した須恵器が生産されていたことがわかっている。

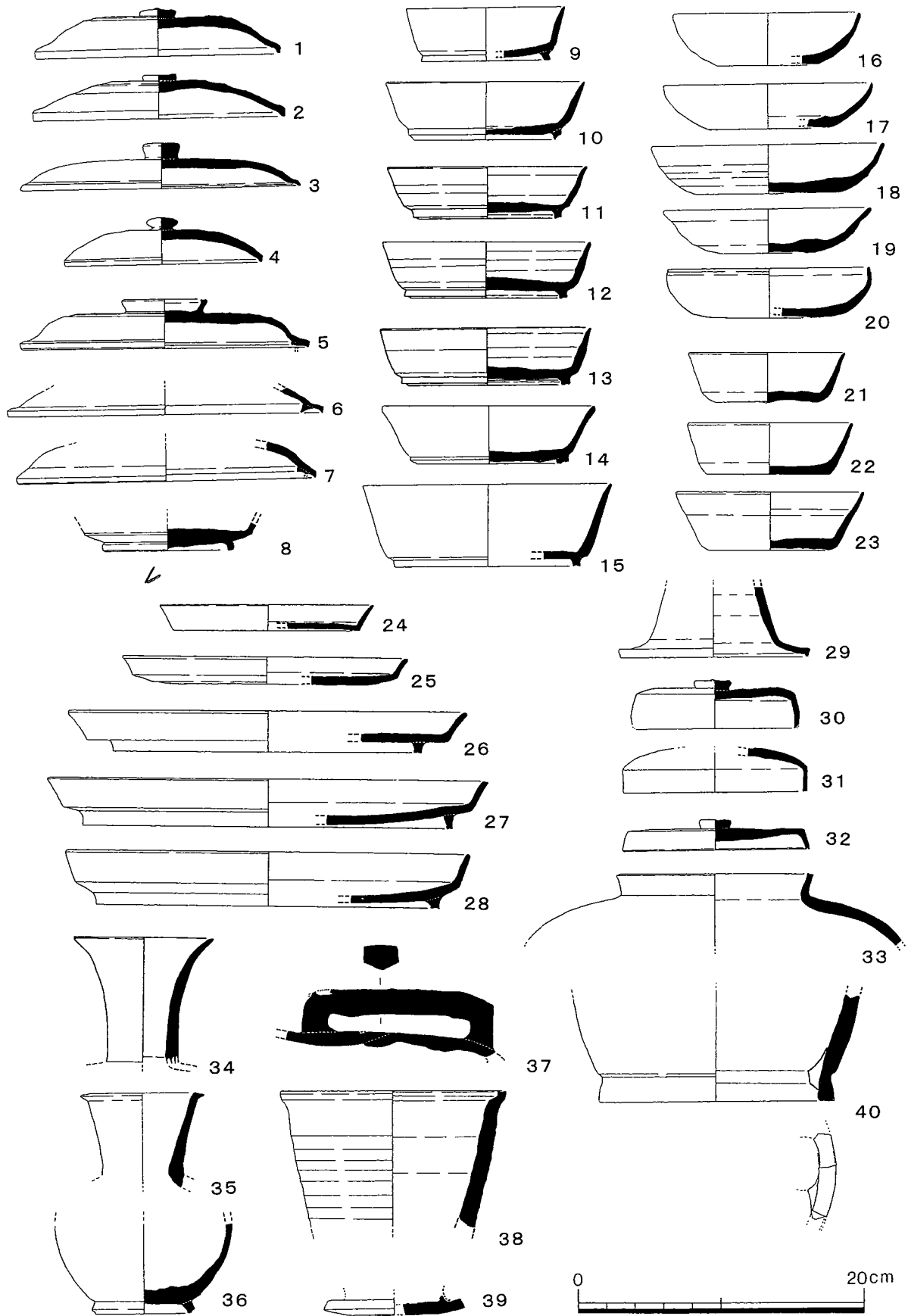


図3 佐山新池窯跡群出土遺物(1) (1/4)

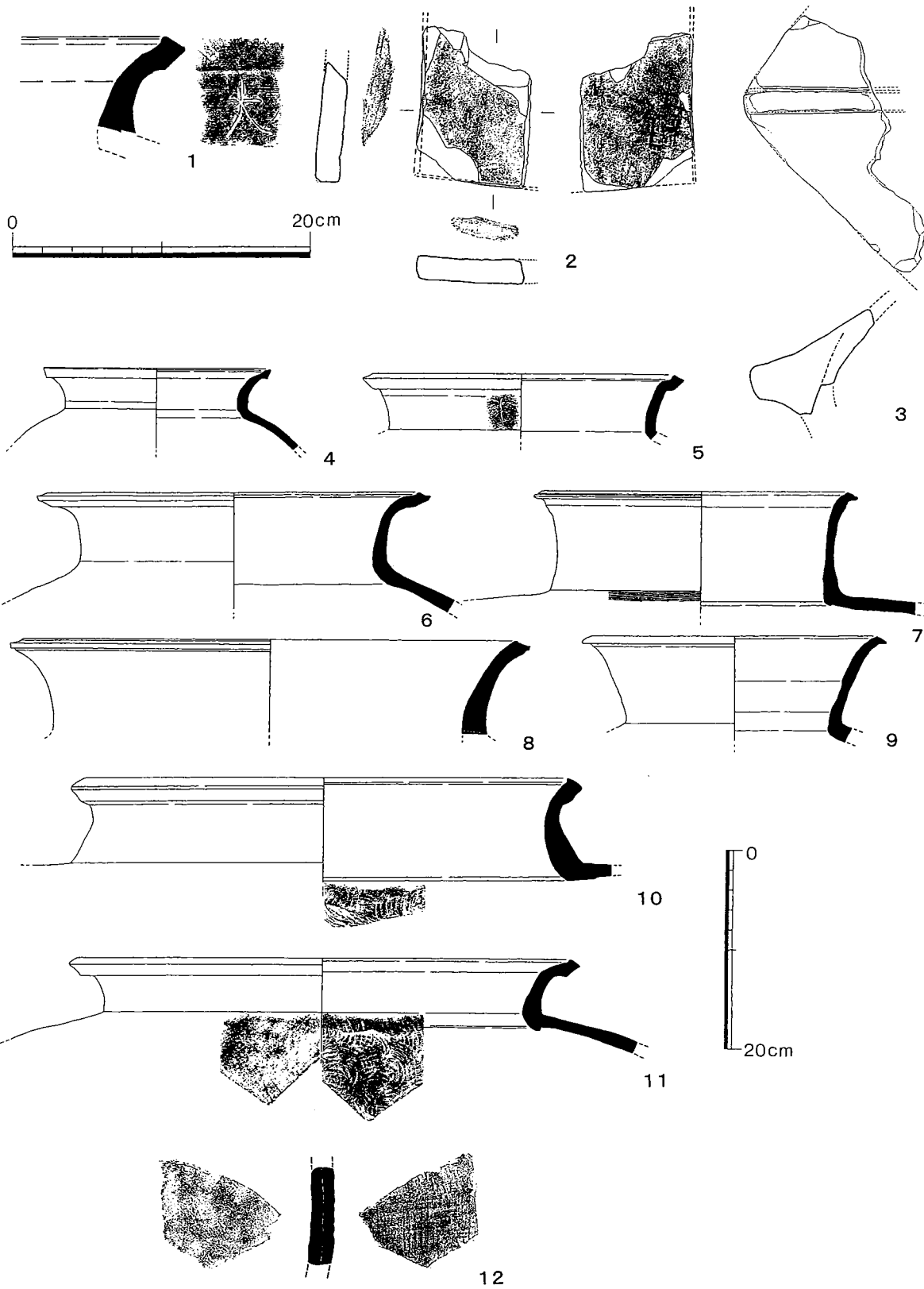


図4 佐山新池窯跡群出土遺物(2) (1~3・12:1/4, 4~11:1/6)

しかしこの輪状つまみ杯蓋のなかに、口縁部にかえりを有するものが1点含まれていることがわかった。一般的に輪状つまみ杯蓋の口縁部はそのまま端部が折れ曲がる形態をなすのであるが、この1号窯跡ではかえりを有するものがあるのである。

図3-5(図5-1は同一のもの再録)がその資料である。つまみは高台状にやや踏ん張る形のものでやや外に開き、端部は幅5mmほどの面を持ち、内側にやや突出している。外側での直径は6.0cm、天井部との接合部付近での最小直径は5.4cm、高さは1.0cmとしかりしたものである。天井部は直径14.4cmが回転ヘラケズリされ、平坦面をなす。そしてそこから緩やかに口縁部に向けて下がり、そして口縁部側で1cmほどやや平坦面をなす。天井部の直径は20.5cmである。つまみは後からつけられたもので、その付近は回転ナデされている。口縁部側も内面を含め基本的に回転ナデされている。内面中央部は仕上げナデがなされている。

内面の形も外面の形と対応し、中央部直径約14cmが平坦で、そこから緩やかに下がり、そしてかえりを有する口縁部になる。この口縁部内面は幅1cmの平坦部を持ち、その内側端部に幅約1mm、高さ1mm弱の小さなかえりをつけ、外側、つまり口縁部端部もかえり部よりは少し大きい、小さく三角形を呈している。この口縁部付近の内面平坦部は本来の口縁部に幅5mmほどの粘土を付加して、平らにしたもので、その高さは2mmほどである。この口縁部付近の内面平坦部はこの土器の特徴の一つである。

口径は20.0cm、かえり部分での口径は17.8cm、高さ3.4cmである。天井部での厚さは8mm、口縁部での厚さは4mmである。また、口縁部内面のかえり部分のすぐ外側に、一緒に重ねて焼かれた杯身の口唇部のはがれと推測される小片が釉着しており、焼成時の様子が推測される。

つまみと口径の比率(本来、つまみ指数=つまみ径÷天井部径×100とすべきであるが、小稿ではほかの資料の天井部径がはっきりしないものがあり、仮に、つまみ径÷口径×100としておく)は30.0である。

胎土はやや粗めで、1mm前後以下の小砂粒が比較的多く含まれ、焼成は堅く、色調は表面がやや濃い灰色、断面が濃灰色である。そして外面天井部は灰かぶりで調整が見えにくくなっている。

この資料は窯跡の焚き口部から約3m離れた、地表からの深さ2m弱の黒色の灰原層で出土したものである。トレンチ端の壁付近から出土し、すべての破片を取り出すことができず、約1/5の破片である。

以上、かえりを有する輪状つまみ杯蓋について述べてきたが、確実にこの形のものはこの1点だけである。

このほかに輪状つまみのみの破片が3点、口縁部にか

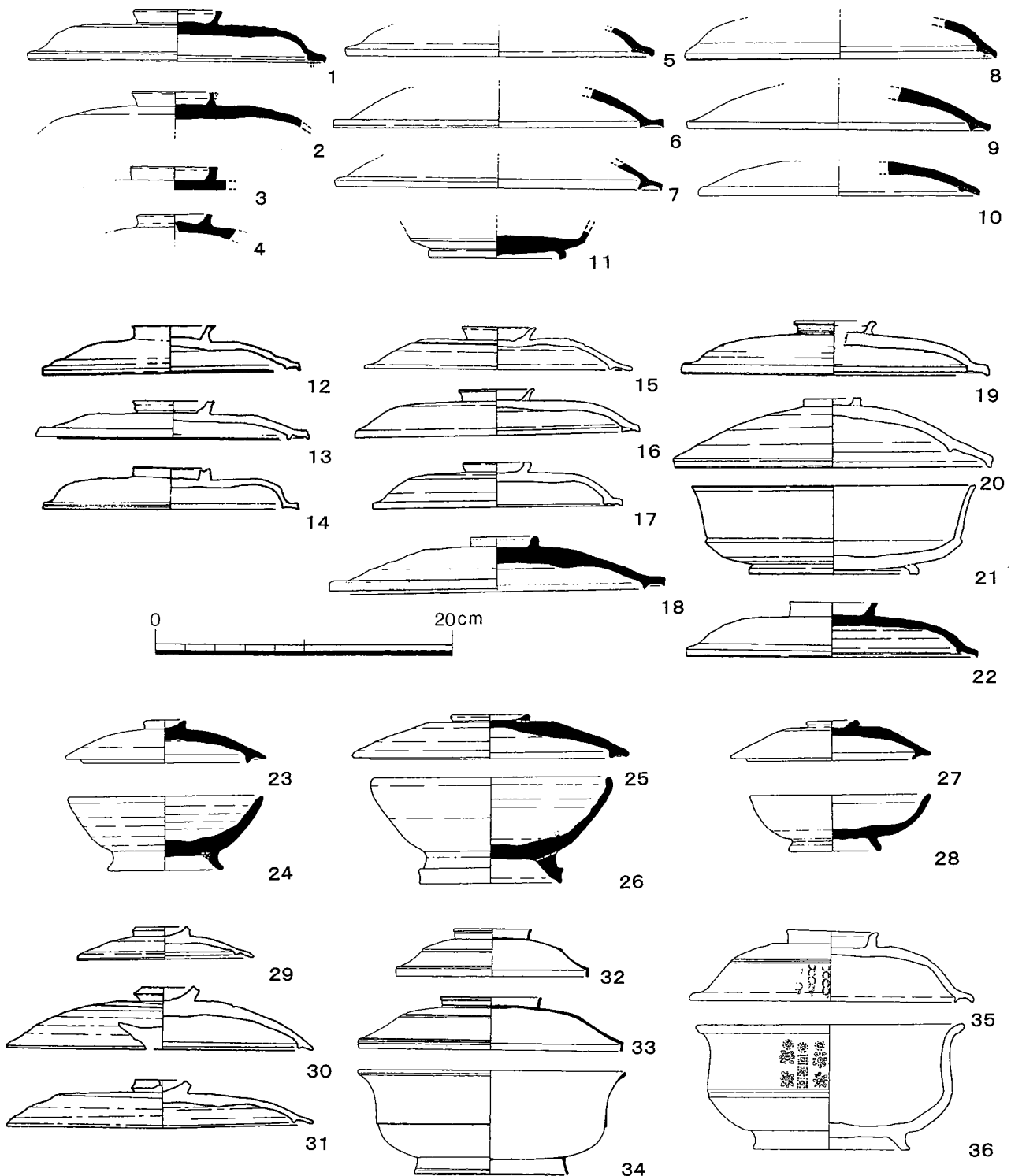
えりを有するものの破片が22点出土しているが、接合するものはない。輪状つまみでかえりを持たないものもある可能性は十分考えられ、かえりを有するもので輪状つまみではなく、一般的なボタン状のつまみを有するものがある可能性も当然ある。ただ後者が確認できれば、7世紀後半頃の資料と考えられ、この1号窯跡が7世紀後半頃まで遡るか、またはその時期の窯が付近にあったことを推測できるのであるが、実際にはいま述べたようにボタン状のつまみで口縁部内面にかえりを持つものは確認できていない。このようなことから、1号窯跡は前述のように8世紀後半を中心とする時期のものとして判断している。

ただ、今回の出土資料全般を見ていて、8世紀前半まで遡る窯跡が別に存在する可能性が全くないわけではないと考えている。いずれにせよ、それらの資料の代表的なものを図3, 4, 5-1~11に図示している。

まず、この輪状つまみの形に関しては、一般的にはつまみ上部に平坦面を持つものと持たずにそのまま丸く収めるものがある。この佐山新池1号窯跡では図5-1~4のようにつまみがやや踏ん張り気味で、端部に平坦面を持ち、内側に突出部をもつもの(1~3, a1類と仮称する)と内側に突出部を持たないもの(4, a2類と仮称する)の2種があり、平坦面を持たず、丸みを持つもの(b類と仮称する)は確認できていない。a1類とa2類の違いに関しては、どのような意味を持つのかよくわからないが、ひとまず分けておく。

次にかえり部分の形であるが、提示したかえりを有する輪状つまみ杯蓋のものと同じような口縁部内面に平坦部を持ってかえりを有するもの(5・6, A類と仮称する)と、平坦部を持たず、天井部が斜めに口縁端部に向かい、その内側にそのまま断面三角形のかえりをつけるもの(7・9・10, I類と仮称する)の2種類に分けることができる。この違いは口縁部外面の形態の違いを反映しているように見える。つまり口縁部外面形態にあわせて1度平坦面を作るか、そのまま斜めに口縁部にいたるかによると考えられるが、さらに内面のかえりを作るための接合粘土を平面的に広めに貼り付けるのか、かえり部分のみを断面三角形に貼り付けるのかの違いにも現れているようである。ただこの口縁部の分類に関しては、そのわずかな変化によって一見区別が難しいもの(図5-8)が存在することも事実である。

ひとまずこの分類によって出土資料を見てみると、確認できた資料では同一個体の破片をそのまま別個体として数えている可能性を含めながらも、つまみはすべて上面に平坦面を持つa類で、丸く収めるb類はない。そしてa類のうちつまみ平坦部の内側に突出部を持つa1類が3点、突出部を持たないa2類が1点である。口縁部は平坦部を持つA類が17点、平坦部を持たないI類が5



1~11: 佐山新池窯跡群、12: 美作国府跡、13: 平遺跡、14: 宮尾遺跡、15: 定西塚古墳、16・17: 津寺遺跡、18: 長良小田中遺跡、19: 百間川当麻遺跡、20・21: 馬屋遺跡、22: 斎富遺跡、23~26: 大井窯跡群、27・28: 東宗像西10号横穴墓、29~31: 下日野・金井窯跡群、32~34: 法隆寺伝世品、35・36: 鎮安平地里2号墳

図5 佐山新池窯跡群のかえりを有する輪状つまみ杯蓋と関連する資料 (1/4)

点と明らかにア類が多い。

また、このような形態の蓋は、前述のように銅鏡などの金属容器の蓋を模倣したものと考えられており、組み合う身は稜碗の形態をもつものが多いと考えられている。そしてこの佐山新池1号窯跡においても前述のように小破片1点ではあるが、稜碗の形態のものが出土している。

この稜碗と考えられるもの(図3-8)の高台は小さめで、少し内側に踏ん張ったような形をしており、時期としては8世紀後半頃に推測できそうである。

3. 岡山県内のかえりを有する輪状つまみ杯蓋

上記のようなかえりを有する輪状つまみ杯蓋は一般的にあまりみることができない。ただ、岡山県内においては美作国府跡(図5-12:岡山県教育委員会1974)、美作平遺跡(図5-13:田仲ほか1975)、美作宮尾遺跡(図5-14:橋本ほか1974,第64図8)、備中定西塚古墳(図5-15:新納・光本2001)、備中津寺遺跡(図5-16:浅倉1994,図5-17:亀山・大橋1997,第272図4476)、備中長良小田中遺跡(図5-18:前角2011)、備前百間川当麻遺跡(図5-19:井上ほか1982)、備前馬屋遺跡(図5-20:伊藤ほか1995)、備前斎富遺跡(図5-22:伊藤ほか1995,遺物番号355)などで類例を見ることができる。いずれも8世紀代の官衙や官衙関連遺跡、7世紀中葉の地域首長の墓(8世紀前半まで使用)などである。

時期に関しては、定西塚古墳例が7世紀後半頃の追葬品と推測され、斎富遺跡例が共伴した和同開珎から8世紀前半と推測されるほかは、いずれも細かな年代は決めづらく8世紀代と考えられている。

これら岡山県内のかえりを有する輪状つまみ杯蓋をまとめたものが図5-12~22,表1である。まずつまみに関しては上面に平坦面を持つa類の例が多く、各地で見られ、平坦面を持たないb類は美作では見られない。

口縁部については平坦面を持つア類が多く、平坦面を持たないイ類は少ない。一般的なボタン形つまみを持つもので、7世紀後半代のは基本的にこのイ類であり、輪状つまみ杯蓋とボタン状つまみ杯蓋が単純に重なっただけのものではないことが推測される。

また天井部が平らで口縁部も平らな形態である佐山新池1号窯跡例のような例は美作宮尾遺跡(図5-14)と備中津寺遺跡(図5-17)に見ることができる。金属器では、正倉院宝物の佐波理鏡(図6:後藤四郎1976 図版100)が比較的類似しており、法隆寺伝世品の銅鏡蓋(図5-32・33:法隆寺昭和資財帳編集委員会1993 PL486・434,毛利光2005 PL4-33・34)も広い意味での類例に含まれそうである。いずれにせよ、基本的にこの佐山新池1号窯跡などの例はこのような形の金属器を模倣した例ということができそうである。

ただ、前述のようにこのような形態の金属器の場合、図5-32・33のように口縁部内側にはかえりは持たない。実際津寺遺跡においてはそのような口縁部内側にかえりを持たない一般的な金属器模倣の須恵器も存在している。そして一般的にこれらに伴うと考えられている稜碗形の須恵器も見ることができる。



図6 正倉院南倉宝物佐波理加盤(縮尺不明)

表1 岡山県内出土かえりを有する輪状つまみ杯蓋出土遺跡一覧表

	つまみ	かえり	口径 (cm)	つまみ径 (cm)	つまみ指数	時期	遺跡の性格, その他	図5番号
美作	美作国府跡	a 1類	19.6	5.2	26.5	8世紀?	美作国府。下は井戸IV	12
	a 2類	ア類						
	平遺跡	a 2類	18.5	5.4	29.2	8世紀?	美作勝田郡衙?	13
備中	宮尾遺跡	a 2類					美作久米郡衙	14
	定西塚古墳	b類	17.8	4.9	27.5	7世紀中葉~8世紀前半	備中英賀郡司クラスの人物の先祖墓	15
	津寺遺跡	b類	18.8	5.0	26.6	8世紀	備中郡宇部	16
		a 1類	16.6	4.4	26.5			
	長良小田中遺跡	a 2類	22.4	4.5	20.1	8世紀	備中賀夜郡	18
備前	百間川当麻遺跡	b類	20.5	5.6	27.3	8世紀?	備前国府津関連	19
	馬屋遺跡	a 2類	21.0	3.8	18.1	8世紀前半	備前国分寺南。脛衣容器。和同開珎共伴。	20
	斎富遺跡	a 1類	19.8	6.0	30.3	7・8世紀	備前赤坂郡官衙関連	22
	佐山新池1号窯跡	a 1類	20.0	6.0	30.0	8世紀	須恵器窯	1
	a 2類		5.0					
		イ類						

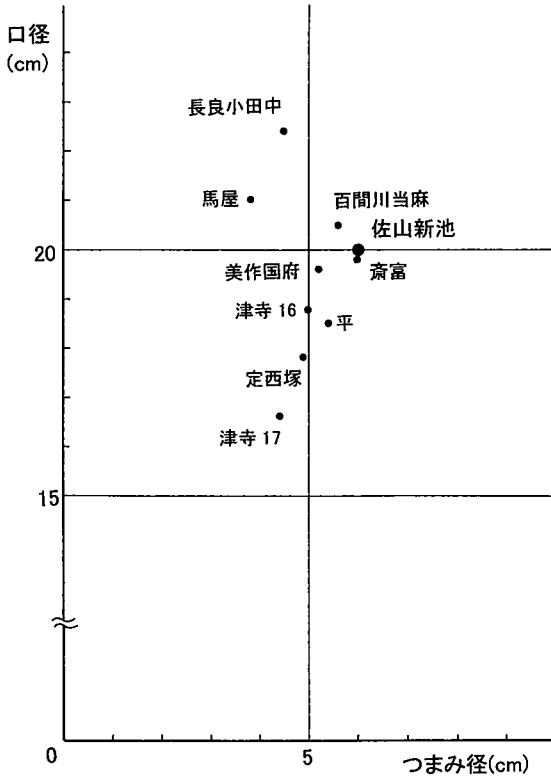


図7 岡山県内のかえりを有する輪状つまみ杯蓋の大きさ

大きさに関しては、備前津寺遺跡(17)例の口径16.6cmが最も小さく、ほかは17.8～21cmにまとまり、長良小田中遺跡例が22.4cmで最も大きい(図7)。このように大きさにもまとまりがあり、意味があるものと考えられる。また、つまみ径と口径の比率を示すつまみ指数は、26.5～30.3にまとまり、口径の小さい津寺遺跡(17)例も26.5でこれらのまとまりの中に入るが、18.1の備前馬屋遺跡例と20.1の長良小田中遺跡例が小さく、ほかの例から離れている。

佐山新池1号窯跡例との関係では、斎富遺跡例(図5-22)がかえりの形においてやや違いが見られ、つまみや天井部の形も少し異なるが、全体的な形、大きさ、つまみ指数などにおいては比較的類似し、津寺遺跡17例(図5-17)は、大きさは小さいが、つまみの形、天井部の形、かえりを有する口縁部の形など全般的な形では最も類似しているようである。

以上をまとめると、岡山県内のかえりを有する輪状つまみ杯蓋は、つまみの上部に平坦面を持ち(a類)、かえり部に平坦面を持つもの(A類)が多く、佐山新池1号窯跡例もその中に含まれていることがわかる。

年代的には、7世紀後半の定西塚古墳例が最も古く、佐山新池1号窯跡例が8世紀後半で、最も新しいようである。そして、つまみの形、かえりの形、天井部の形などにおいて少なくとも2～3のグループに分けられ、これらが一つの系列の中で時間的に変化したとは考えづら

い。

後述するように岡山県以外でかえりを有する輪状つまみ杯蓋を生産している出雲や上野のものは、形態的にも異なり、年代的にも7世紀後半～8世紀前半頃で、岡山県の例とは別の流れで生産されていたようである。

つまり、岡山県内最古の定西塚古墳例出現の問題とともに、定西塚古墳例とは異なる形態をし、そしてお互いが比較的類似している佐山新池1号窯跡・津寺遺跡・斎富遺跡の各例の出現の背景についても別個に検討しなければならないと思われる。

4. 岡山県以外のかえりを有する輪状つまみ杯蓋を生産する窯跡群

前章において岡山県内で出土しているかえりを有する輪状つまみ杯蓋をみてきたが、10遺跡しかなく、その形に2～3グループあることがわかった。

一方、全国的にもあまりみることはできない。筆者らがその生産地を確認できた地域は出雲と上野だけである。ほかにもあるかと思われるが、現時点ではこの2地域でしか確認できておらず、以下その概要を述べる。

(1) 出雲大井窯跡群¹⁾

大井窯跡群は島根県松江市大井町、中海の西端部に位置し、中海に面している。5世紀末～9世紀に操業しているが、7～8世紀前半にはほぼ独占的に出雲国内の須恵器生産を行っていたと考えられている。山陰地域を代表する須恵器窯跡群の一つである。7世紀後半～8世紀中葉に、「輪状つまみの杯蓋」「体部に丸みを持ち、高い高台をつける杯」「口縁部がわずかにくびれる無高台の杯」「灯明皿形土器」が生産され、出雲型須恵器と呼ばれている(柳浦1995, 川原2010)。そしてもう一つの特徴が7世紀末頃に始まる糸切り技法である。

かえりを有する輪状つまみ杯蓋(図5-23・25)はこの「輪状つまみ杯蓋」の一部として、7世紀後半～8世紀初めに生産されたと考えられている(岡田ほか2010)。川原和人は輪状つまみを持つ杯蓋をつまみの大きさ、天井部の形などで分類し、輪状つまみの特徴は基本的に外反し、端部が尖るか丸みを持ち、上面に平坦面を持つものはあまり多くないとのことである。また天井部の形は丸いもの、直線的なものにわけている(川原2010)。

岡山県内のかえりを有する輪状つまみ杯蓋とはつまみの形、天井部の形、かえりの形、いずれも異なるようである。時期的に最も近いと考えられる定西塚古墳のものとも全体的な形は異なっており、両者の直接的な関係はないと考えられる。

佐山新池1号窯跡のかえりを有する輪状つまみ杯蓋と

比較してみると、佐山新池1号窯跡資料の天井部はつまみ周辺では平坦面をなし、口縁部付近で一度内側に湾曲し、ふたたび口縁部付近で平坦面を作る特徴をもっているが、このような例は大井窯跡群のかえりを有する輪状つまみ杯蓋資料にはないようである。

ただ、かえりをもたない輪状つまみ杯蓋に関しては、8世紀中葉～後半頃の資料であれば、つまみ付近の天井部に平坦部を持ち、口縁部近くで一度屈曲し、口縁部付近に小さな平坦部を持つものはある。このような天井部形態の資料は、一般的なボタン状つまみであれば、8世紀中葉～後半頃の大阪陶邑窯などで見ることができ、この頃の出雲と畿内の須恵器杯蓋の違いはつまみ部にあることがわかる。

ちなみに川原和人はこの大井窯跡群におけるいくつかの特徴を検討し、輪状つまみ、口縁部が外反する無高台杯、灯明皿形土器は新羅土器の模倣によると考えている。またこれらと関わる糸切り技法については瓦製作との関わりと理解している(川原2010)²⁾。

出雲周辺で確認されているかえりを有する輪状つまみ杯蓋は、石見(楡ノ木谷横穴群:長嶺1989, 榊原2010)・伯耆(陰田25号横穴:杉原1984, 東宗像西10号横穴:図5-27:中原ほか1985, 取木3号墳:根鈴ほか1984)・因幡(上原南遺跡:河根ほか1986, 浜坂横穴群:治部田1983)などでみられる。製品が運ばれたのか、それとも出雲から工人が移動するなどして、その地域で生産されたのかは未だよくわかっていない。ただ、広義の出雲型須恵器は石見東部や因幡で生産されているようである(榊原2010, 中森2010)。

そしてこれらの石見・伯耆・因幡地域のかえりを有する輪状つまみ杯蓋と岡山県内のかえりを有する輪状つまみ杯蓋資料に関しても、形態・時期において異なっており、やはり直接的な関係を考えることは難しそうである。

(2) 上野下日野金井窯跡群

下日野金井窯跡群は、群馬県藤岡市下日野、藤岡市街地の南西約8kmに位置する(古郡1993・2005)。7世紀末～9世紀代の合計16基の須恵器窯跡が確認されている。一部瓦も出土している。藤岡窯跡群ともよばれ、隣接する吉井窯跡群とあわせて、藤岡・吉井窯跡群とも呼ばれている³⁾。

かえりを有する輪状つまみ杯蓋はSY-1窯跡(図5-30・31)、SY-14窯跡(図5-29)で出土している。つまみは基本的に外反し、斜めになった端部に面を持つ。天井部はやや丸みを持つもの、直線的なものがあり、かえりはその天井部口縁部側に三角形のものをつけている。このように形態的にはこの2基の資料は基本的に大きな違いは見られないが、大きさに関しては、SY-1窯跡のものはつまみの直径が3.2～4.3cm、口径が19.0

～24.0cm、SY-14窯跡のものはつまみの直径が3.5～4.0cm、口径が10.8～12.4cmと明らかに違いがある。これらの時期については、7世紀末～8世紀前半頃とされている。

この窯跡群の製品がどこへ供給されたのかについては、十分把握できていないが、かえりを有する輪状つまみ杯蓋は前橋市と高崎市にまたがる上野国分僧寺・尼寺中間地域(桜岡1992)や前橋市芳賀東部団地遺跡(前橋市教育委員会1984)などで出土している。ただ、実物は確認していないが、つまみの形など違いがありそうであることから、金井窯跡群以外でもかえりを有する輪状つまみ杯蓋を生産していたのかもしれない⁴⁾。

ちなみにSY-6窯跡(g1地点)で出土した単弁六葉蓮華文軒丸瓦、g地点で出土した偏行唐草文軒平瓦は上野国分寺跡出土資料に類例があり、このg地点の近くには上野国分寺の供給瓦窯と推測されている金山瓦窯跡がある。

以上、出雲と上野のかえりを有する輪状つまみ杯蓋を生産していた窯跡群の資料の概要を見てきた。それぞれ輪状つまみを有する杯蓋であること、口縁部内面にかえりを有するという点では同じであるが、つまみの形など細部の特徴はやはり多少異なるようである。当然距離的にも離れており、この両地域のもの相互に関係するとは考えにくい、時期的にはどちらも7世紀末～8世紀前半頃と考えられている。この時期に関しては口縁部内面にかえりを有するという特徴から和泉陶邑窯の製品との関わりでそのように考えられているようである。陶邑窯で一般的に見られる平らなボタン状のものではないが、かえりを有する点からそのように考えられているのである。つまり日本列島の須恵器変遷の中で、たまたまこの出雲と上野の2地域の窯でかえりを有する杯蓋に輪状つまみがつけられていると考えているのである。

またこの輪状つまみ杯蓋であるが、陶邑では8世紀に入って出現するようであり(中村2001)、これらのあり方が問題なければ、出雲や上野の輪状つまみ杯蓋は陶邑よりも古くなり、一般的にいわれているように銅鏡などの金属器を模倣したのであるならば、この両地域は独自に金属器を模倣したことになる。

ただ、前述の出雲の項で川原の考えを挙げたように新羅土器との関わりもあり得る。そしてこの金属器模倣も新羅土器模倣も背景ではつながっているのではないかと筆者の一人である亀田は考えている。出雲は古くより朝鮮半島との関わりが推測され(平野1992, 亀田2001bなど)、瓦においても新羅との関係は明らかである(亀田1993)。

上野も古くから朝鮮半島との関わりが見られ(亀田2012など)、藤岡地域は安閑天皇2(535)年に設置され

た緑野屯倉が置かれたと考えられている地域であり、隣接する高崎市ほどではないが、古墳時代の朝鮮半島系資料が確認されている。そしてこの金井窯跡群の北西側に隣接する吉井窯跡群の位置する地域は、『続日本紀』天平神護2(766)年5月8日条に、「上野国の新羅人子午足ら193人に吉井連を賜姓した」と記された新羅系の人々が住んでいた地域と考えられている(土生田・高崎市2012など)。

以上のように出雲・上野のかえりを有する輪状つまみ杯蓋は、日本列島の須恵器生産の中心的位置を占めている陶邑窯よりも古くに輪状つまみを使用し始めたようであり、金属器模倣であるならば、なぜこれら離れた二つの地域が陶邑窯より古く、そしてほぼ同時期に金属器を模倣して輪状つまみをつけるようになったのか、大いに気になる場所である。また新羅土器との関係を推測すると、それぞれ可能性はあるようであり、技術・器種構成、そのほかの遺物の形などを含めて検討すべきかと思われる。

そしてこの両地域のかえりを有する輪状つまみ杯蓋と岡山県内のかえりを有する輪状つまみ杯蓋との関係であるが、つまみの形、天井部の形、かえり部分のつくりなど、形態的に異なっており、この2地域と岡山県地域のかえりを有する輪状つまみ杯蓋はそれぞれ異なるルートで「輪状つまみ+かえり」という情報・特徴などを受け入れ、生産したものと考えざるを得ないようである。

5. かえりを有する輪状つまみ杯蓋が語るもの

佐山新池1号窯跡のかえりを有する輪状つまみ杯蓋の全体的な形は、図6に示した正倉院宝物例に比較的類似しているのではないかと考えている。天井部が平らであること、口縁部付近で一度下に折れ、再び平らになる特徴など、天井部から口縁部への折れ曲がりの高さの違いなどはあるが、基本的には類似しているものと考えられる。図5-32・33に示した法隆寺伝世品は、天井部にやや平らな部分を有し、そこから内ぞり気味に口縁部にいたり、その形は定西塚古墳例(図5-15)と比較的類似しているように思われる。

ちなみに法隆寺伝世品の2点については、毛利光俊彦は8世紀中葉～後半のものと考えている(毛利光2005)。

ただ、このような形態の佐波理鉢や銅鉢の場合、先ほども述べたように蓋内面の口縁部は外面の形態と基本的に同じであり、口縁端部は下に折れ曲がるような形をしており、口縁端部内側にかえりをもつものは知らない。小型の盒の場合の口縁部は、かえりの形態をなすものがあるが、図示したような稜椀などの蓋となる形態のものでは確認できていない。

つまり佐山新池1号窯跡のかえりを有する輪状つまみ杯蓋のような形態をした銅鉢では一般的に口縁部内面にかえりを持つものは見られないのである。

このように金属器模倣の須恵器は確かに岡山県内にも存在する。ただこれまで何度も述べてきたように輪状つまみでかえりを有する杯蓋は金属器にはないものと考えられる。それではこのようなかえりを有する輪状つまみ杯蓋はどのように出現したのであろうか。

これまで述べてきたように日本列島内では出雲、上野、吉備の7世紀後半のものが現時点で最古のようである。

日本列島の須恵器生産の中心的位置を占めている和泉陶邑窯では8世紀に入ってからのようであり、少なくとも現時点では、これらの3地域が陶邑窯とは別に独自にこのような形のを生産し始めたことになる。そしてこれまで述べてきたようにこの3地域のかえりを有する輪状つまみ杯蓋は、つまみの形、天井部の形、かえりの形などにおいて明らかに異なっており、これら3地域のどこかが最も古く、そこを起点としてほかの2地域に広まったとは考えがたい。

そうすると、これらの3地域は独自にこのような形のかえりを有する輪状つまみ杯蓋を生産し始めたことになる。それを整合的に説明するならば、陶邑窯の系列の須恵器を生産していたそれぞれの須恵器生産者たちが、かえりをもつ蓋を作っていた7世紀後半に、どこかから輪状つまみの情報を仕入れ、それぞれ独自に生産し始めた可能性が一つ考えられる。ただ、この場合、可能性はあるが、なぜ出雲・上野・吉備なのかが説明しづらいように思われる。

そしてもう一つの可能性が、陶邑窯とは別のルートでこれらの3地域が朝鮮半島から金属器・新羅土器の影響を受けて、かえりを有する輪状つまみ杯蓋を生産することである。新羅では少なくとも7世紀前半頃から輪状つまみでかえりを有する杯蓋を生産していた(崔2011)。そして朝鮮半島・新羅においても金属器模倣はすでに古くからなされていた(毛利光2005)。たとえば図5-35・36に示した全羅北道鎮安平地埋2号墳の蓋杯が金属器を模倣したものであることはその形態的特徴や蓋肩部・杯身胴部の沈線などから十分推測できる(図5-32～34参照)。ただし、口縁部内面にはかえりがあるのである。この蓋杯はその印花文様などから7世紀末～8世紀前半頃のものとして推測されるが、岡山県内のかえりを有する輪状つまみ杯蓋と比較的類似しているのではないかと考えている。例えば定西塚古墳例は天井部から肩部にかけて沈線がめぐらされている。

このように7世紀後半～8世紀代に、朝鮮半島から出雲・上野・吉備に金属器・新羅土器の影響が入ってくることについては、まず出雲は古くより新羅との関係が知られており、川原も指摘するように、可能性はあると思

われる。上野も前述の吉井連の記事のように関係は推測される。そして吉備においても7世紀中葉の備前須恵廢寺古新羅系軒丸瓦、8世紀代の備前熊山遺跡石組み遺構、そして『続日本紀』文武天皇2(698)年条に記された「秦大兄に香登臣の姓を賜った」という記事などに見られるように7、8世紀代の備前と新羅との関係は十分推測できる(亀田2001a)。

各地域ともに統一新羅様式土器や類似した形態の銅鏡などは確認できていないが、いま述べたような朝鮮半島・新羅との関わりは、かえりを有する輪状つまみ杯蓋の出現の背景として、考えることができるのではないであろうか。

佐山新池1号窯跡のかえりを有する輪状つまみ杯蓋に関しては、備前邑久窯跡群におけるその前段階の須恵器生産、出土須恵器などについてさらに検討しなければ、まだまだ単に推測段階にとどまると考えているが、一つの方向性として提示しておきたい。

6. おわりに

以上、佐山新池1号窯跡出土のかえりを有する輪状つまみ杯蓋について検討してきた。

佐山新池1号窯跡はやや不確実な部分もあるが、現時点では8世紀後半を中心とした時期の窯跡であると考えている。そしてここで出土したかえりを有する輪状つまみ杯蓋についても、そのほかの共伴資料などからあえてこれだけを7世紀後半や8世紀前半まで遡らせることは難しく、8世紀後半のものと考えている。

「輪状つまみ+かえり」という特徴は基本的に日本列島の須恵器生産においては特異であり、同様のものが生産されている出雲と上野の資料も合わせ検討した。

その結果、当時の須恵器生産の中心的位置を占めていた陶邑窯からの影響とは考えられず、朝鮮半島・新羅からの影響を受けてこのような「かえりを有する輪状つまみ杯蓋」が生産されたものと推測した。3地域のかえりを有する輪状つまみ杯蓋はそれぞれつまみ・天井部・かえりの形が異なっており、それぞれ独自に朝鮮半島・新羅から影響を受けた可能性を考えた。

佐山新池1号窯跡ではこのかえりを有する輪状つまみ杯蓋のほか、無文当て具使用の甕、多孔甌などまだまだ検討はしなければならないが、朝鮮半島との関係を推測させる資料がある。

吉備の備前という一地域と朝鮮半島との関係が8世紀においても認められるならば、小さな資料ではあるが、古代の日本列島と朝鮮半島との関わりを考える上で大きな意味を持つのではないと思われる。

今後も検討を続けていきたい。

最後になったが、小稿ができあがる経緯とその分担について述べておく。まず発掘調査は、「はじめに」に記したように亀田を代表とする科学研究費によるものであり、亀田と共同研究のメンバーである白石純さんと徳澤啓一さんが中心となり、横山が補佐して行った。その成果の一部が小稿であるが、第2章は上記4名中心とした参加者全員の成果であり、第3章の岡山県内のかえりを有する輪状つまみ杯蓋については横山がその資料を収集し、そのデータを基に亀田と議論し、亀田が文章化した。そのほかの章は亀田が文章化し、亀田・横山の連名とした。

このように小稿をなすにはまず、白石さんと徳澤さんに基本的にお世話になった。さらに福田正継さんにも遺物の整理などにおいて大変お世話になった。

そのほか、下記の方々に発掘調査・資料収集・情報提供などでいろいろとお世話になった。末筆ながら記して謝意を表したい。大変失礼ながら敬称は省略させていただいた。

有賀祐史、石井啓、伊藤晃、内山敏行、大谷博志、小川真理子、小田富士雄、小田裕樹、河本清、酒井清治、桜岡正信、澤田秀実、重根弘和、高橋照彦、永井智教、中久保辰夫、中野雅美、中村浩、丹羽野裕、馬場昌一、平井泰男、右島和夫、宮原文隆、望月精司、森内秀造、毛利光俊彦、正岡陸夫、若松拳史

註

- 1) 大井窯跡群に関しては多くの報告書、研究論文などがあるが、小稿ではおもに内田1988・1990、柳浦1989・1995、藤原2006、丹羽野・平石2010などを参照した。
- 2) 須恵器生産における糸切り技法の始まりに関しては、このように瓦製作との関わりによるという考えと酒井清治(2006)が述べるように朝鮮半島の土器生産技術の影響によるという考えがある。確かに瓦生産技術の糸切り技法に影響されて須恵器生産に糸切り技法が受け入れられた可能性は当然考えられる。しかし須恵器生産における初期の糸切り技法が畿内の陶邑窯ではなく、出雲、武蔵、尾張、越前なのかという疑問が残る。当然当時の須恵器生産技術のすべてが中心地である陶邑窯から伝播したものではないことは理解できるが、なぜ上記のような地域なのかという疑問は残る。

越前に関しては、7世紀後半～末頃の越前市王子保窯跡群の資料において静止糸切り技法が見られる。この窯跡群では瓦生産がなされており、その関係を推測させる。ただ、越前ではこれ以外に須恵器糸切り技法は展開していないようである。そして関東地方では6世紀後半頃から土器に静止糸切り技法が見られ、7世紀後半から武蔵の須恵器生産において静止糸切り技法が受容されたと考えられている。出雲も7世紀末頃に静止糸切り技法が見られるようになるが、その起源はよくわかっていない。そして本文に記したように川原は瓦生産技術との関わり

を考えている。尾張に関しても7世紀末頃から始まるようであるが、ここだけは初めから回転糸切り技法である。

このように日本列島の須恵器底部糸切り技法は、ある特定の場所から始まり、各地に展開したのではなく、各地が独自に糸切り技法を受け入れ展開したと考えざるをえないようである。

では、なぜこれらの地域なのであろうか。亀田は小稿で扱っている「輪状つまみ+かえり」という特徴が出雲・上野・吉備という偏った、そして離れた地域で確認されている点と類似しているのではないかと考えている。出雲は「輪状つまみ+かえり」と糸切り技法が重なり、上野は地理的に武蔵に隣接する。吉備と尾張に関しては重なりや近隣の関連資料はないが、尾張の須恵器生産は陶邑窯のものとはかなり異なった展開をしている。このように地域が散在し、それぞれ独自に糸切り技法や「輪状つまみ+かえり」という特徴を受け入れている背景にはなにかあるのではないかと考えているのである。

亀田はそれがそれぞれの地域と朝鮮半島との関わりにあるのではないかと考えている。出雲はもともと朝鮮半島との関係が深い。武蔵・上野も朝鮮半島との関わりが深く、7世紀後半には百済滅亡後の朝鮮半島における混乱から逃れてきた人々が入ってきたと考えられる地域である。尾張に関しては十分な検討はできていないが、朝鮮半島との関わりは推測できそうであり、今後検討してみたい。吉備は本文中にも記しているが、古くからの関わりがある地域である。

また関東地方における6世紀代からの糸切り技法についてもなぜこの頃から始まったのであろうか。以前、補強帯甕(頸基部突帯須恵器)について朝鮮半島系土器との関わりを述べたことがある(亀田1999)が、すでに6世紀からこの地域の土器生産に朝鮮半島からの影響が入っていたのではないであろうか。当然、今後の資料の増加を待たなければならないが、糸切り技法や「輪状つまみ+かえり」という特徴がこのように離れて、そして偏って存在する背景として朝鮮半島との関係を考えているのである(この註2に関しては酒井2006参照)。

3) 関東地方のかえりを有する輪状つまみ杯蓋に関しては、内山敏行氏、酒井清治氏、桜岡正信氏、永井智教氏にいろいろとご教示いただいた。特に桜岡氏には多数のコピーをしていただくなど、大変お世話になった。記して謝意を表したい。

4) 金井窯跡群以外のかえりを有する輪状つまみ杯蓋の生産は確認できていないが、高崎市吉井窯跡群の末沢1号窯跡において金井窯跡群のかえりを有する輪状つまみ杯蓋のつまみと多少類似した外反するつまみの端部に平坦面を持つつまみ、かえりを有する蓋杯の口縁部破片が出土している(戸田1984, p.32, Fig.25-2~34)。両者は接合できていないので、かえりを有する輪状つまみ杯蓋かどうかはわからないが、金井窯跡群と末沢窯跡は距離的にも近く、一連のものである可能性も考えられる。

また、安中市秋間窯跡群の二反田遺跡K-6号窯跡においても、やや大きめで中央部をくぼめたボタン状つまみにかえりを有するものがある(飯田・千田2001, p.628, 図465 K-6号窯15・14など)。つまみの接合の仕方からすると上記のように大きめの中央部がくぼんだボタン状つまみとすべきかとも思われ、明確な輪状つまみではないことから、ひとまず外しておく。

参考文献 (五十音順, ハングル文献は日本語読みとした。)

- 浅倉秀昭ほか1994『山陽自動車道建設に伴う発掘調査9 三手遺跡・津寺遺跡』岡山県教育委員会
- 飯田陽一・千田茂雄2001「二反田遺跡」安中市史刊行委員会編『安中市史 第4巻 原始古代中世資料編』安中市 621-629頁
- 伊藤晃ほか1995『松尾古墳群・斎富古墳群・馬屋遺跡ほか』岡山県教育委員会
- 井上弘ほか1982『百間川当麻遺跡2』岡山県教育委員会
- 内田律雄1988・1990「『出雲国風土記』大井浜の須恵器生産(上)・(下)」『古代学研究』118・120 1-14頁, 10-19頁
- 内山敏行2001「関東の須恵器製作技法」『古代の土器研究会 第6回シンポジウム 古代の土器研究-律令的土器様式の西・東6 須恵器の製作技法とその転換-』古代の土器研究会 31-42頁
- 岡田裕之・土器検討グループ2010「出雲地域における古代須恵器の編年」『出雲国の形成と国府成立の研究-古代山陰地域の土器様相と領域性-』鳥根県古代文化センター 13-43頁
- 岡山県教育委員会1974「1 美作国府」『中国縦貫自動車道建設に伴う発掘調査3』
- 郭長根ほか1998『鎮安平地里古墳群-1997年度発掘調査-』(財)百済文化開発研究院・群山大学校博物館
- 亀田修一1993「朝鮮半島から見た出雲・石見の瓦」『八雲立つ風土記の丘』118・119合併号, 鳥根県立八雲立つ風土記の丘 1-17頁(亀田2006所収「第3章 山陰の朝鮮系瓦-出雲・石見地域を中心に-」324-352頁)
- 亀田修一1999「武蔵の朝鮮系瓦と渡来人」『瓦衣千年-森郁夫先生還暦記念論文集-』森郁夫先生還暦記念論文集刊行会 371-401頁(亀田2006所収「第5章 東国の朝鮮系瓦-武蔵地域を中心に-」423-475頁)
- 亀田修一2001a「第2章 原始・古代 第3節 律令国家の成立」『長船町史 通史編』長船町 202-245頁
- 亀田修一2001b「出雲・石見・隠岐の朝鮮系土器-古墳時代資料を中心に-」内田律雄編『斐伊川放水路建設予定地内埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅻ-蟹沢遺跡・上沢Ⅲ遺跡・古志本郷遺跡Ⅲ-』鳥根県教育委員会 85-109頁
- 亀田修一2006『日韓古代瓦の研究』吉川弘文館
- 亀田修一2012「渡来人の東国移住と多胡郡建郡の背景」土生田純・高崎市編『多胡碑が語る古代日本と渡来人』吉川弘文館 77-147頁
- 亀田修一ほか2011『佐山新池窯跡群第1次発掘調査概報』岡山理科大学人類学研究室
- 亀田修一ほか2012『佐山新池窯跡群第2・3次発掘調査概報』岡山理科大学人類学研究室
- 亀山行雄・大橋雅也編1997『津寺遺跡4』岡山県教育委員会
- 河根裕二ほか編1986『逢坂地域遺跡発掘調査報告書-上原南遺跡・上原西遺跡・上原遺跡・山宮阿弥陀森遺跡-』気高町教育委員会
- 川原和人2010「出雲地方における律令時代の須恵器の特色とその背景」『出雲国の形成と国府成立の研究-古代山陰地域の土器様相と領域性-』鳥根県古代文化センター 103-122頁

後藤四郎編1976『正倉院の金工』日本経済新聞社
崔秉鉉2011「新羅後期様式土器の編年」『嶺南考古学』59 嶺南考古学会 111-173頁
酒井清治2006「朝鮮半島と日本の底部糸切り離し技法」埼玉考古学会編『埼玉の考古学Ⅱ』六一書房 569-589頁
榎原博英2010「石見国の須恵器生産と出雲産須恵器」『出雲国の形成と国府成立の研究-古代山陰地域の土器様相と領域性-』鳥根県古代文化センター 65-83頁
桜岡正信1992『上野国分僧寺・尼寺中間地域(7)』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
下澤公明ほか1996『斎宮遺跡』岡山県教育委員会
杉原愛象編1984『陰田』米子市教育委員会
田仲満雄・井上弘1975「平遺跡」『中国縦貫自動車道建設に伴う発掘調査5』岡山県教育委員会
治部田史郎1983「古墳時代」『新修鳥取市史 第1巻 古代・中世編』鳥取市
戸田有二1984「末沢窯跡」大川清・戸田有二編1984『考古学研究室発掘調査報告書-群馬県吉井町下五反田・末沢窯跡 福島県郡山市針生・原田瓦窯跡 福島県原町市・入道迫瓦窯跡-』国士舘大学文学部考古学研究室 28-44頁
中原齊ほか編1985『東宗像遺跡』鳥取県教育文化財団
長嶺康典1989『仁摩健康公園造成工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』仁摩町教育委員会
中村浩2001『和泉陶器窯出須恵器の型式編年』芙蓉書房出版
中森祥2010「因幡・伯耆における古代土器の編年とその様相」『出雲国の形成と国府成立の研究-古代山陰地域の土器様相と領域性-』鳥根県古代文化センター 85-102頁
新納泉・光本順編2001『定東塚・西塚古墳』北房町教育委員会
西弘海1982「土器様式の成立とその背景」小林行雄博士古稀記念論文集刊行委員会編『考古学論考』平凡社 447-471頁
丹羽野裕・平石充2010「出雲・大井窯跡群の様相と生産体制試論」窯跡研究会編『古代窯業の基礎研究-須恵器窯の技術と系譜-』真陽社 663-694頁
根鈴輝雄ほか編1984『取木遺跡・一反半田遺跡』倉吉市教育委員会
橋本惣司ほか1974「宮尾遺跡」『中国縦貫自動車道建設に伴う発掘調査2』岡山県教育委員会

土生田純之・高崎市編2012『多胡碑が語る古代日本と渡来人』吉川弘文館
平野芳英編1992『92特別展 古代の出雲と朝鮮半島』鳥根県立八雲立つ風土記の丘資料館
藤原哲編2006『大井窯跡群・山津窯跡・山津遺跡発掘調査報告書』松江市教育委員会
古郡正志1993「147 藤岡市下日野・金井窯跡群」藤岡市史編さん委員会編『藤岡市史 資料編 原始・古代・中世』藤岡市 649-660頁
古郡正志2005『G1藤岡市下日野金井窯址群 G4金山下遺跡・金山下古墳群 G3平井詰城 ゴルフ場造成工事に伴う埋蔵文化財報告書』藤岡市教育委員会
法隆寺昭和資財帳編集委員会1993『昭和資財帳12 法隆寺の至宝 荘殿具・堂内具・供養具』小学館
前角和夫2011『長良小田中遺跡』総社市教育委員会
前橋市教育委員会1984『芳賀東部団地遺跡』
毛利光俊彦2005『古代東アジアの金属製容器Ⅱ(朝鮮・日本編)』奈良文化財研究所
柳浦俊一1989「出雲・大井窯跡群の須恵器生産と流通」『鳥根県考古学会誌』6 鳥根県考古学会 52-64頁
柳浦俊一1995「出雲における須恵器の生産・流通と特質」『風土記の考古学③ 出雲国風土記の巻』同成社 109-128頁

引用挿図 (いずれも一部改変引用)

図5-12: 岡山県教育委員会1974第11図, 13・14: 橋本ほか1974第64図2・8, 15: 新納・光本2001第97図19, 16: 浅倉ほか1994第24図203, 17: 亀山・大橋1997第272図4476, 18: 前角2011第228図160, 19: 井上ほか1982第106図379, 20・21: 伊藤ほか1995第42図1・2, 22: 下澤ほか1996, 221頁355, 23~26: 藤原2006第167図H-1360・1363・第32図E-116・第175図H-1494, 27・28: 中原ほか1985, 29~31古郡2005第50図381・第6図162・155, 32~34: 毛利光2005PL4-11・33・34, 35・36: 郭ほか1998図面9
図6: 後藤1976図版100

【連絡先: 岡山理科大学生物地球学部生物地球学科考古学研究室・〒700-0005 岡山市北区理大町1-1】